

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/005662

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B01J2/16 C12N9/98 A23P1/02 A61K9/16 A23K1/165

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B01J C12N A23P A61K A23K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, FSTA, BIOSIS

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 101 46 778 A (GLATT INGTECH GMBH) 24 April 2003 (2003-04-24) claims 1-4 claims 5-11	1-24
A	DE 36 09 133 A (GLATT GMBH) 24 September 1987 (1987-09-24) claims 1,24,26; figure 8	1-24,28
A	WO 01/37980 A (BAETTIG MARKUS J ; GLATT PROCESS TECHNOLOGY GMBH (DE); TONDAR MATTHIAS) 31 May 2001 (2001-05-31) claim 6	2
A	EP 1 126 017 A (GLATT INGTECH GMBH) 22 August 2001 (2001-08-22) claim 1; figure 1	1-24,27, 29
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 December 2004

Date of mailing of the international search report

29/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Groh, B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/005662

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 946 654 A (STOPP GERHARD ET AL) 7 August 1990 (1990-08-07) claims 1-4; figure 9	1-24, 26-35
A	EP 0 332 929 A (BAYER AG) 20 September 1989 (1989-09-20) cited in the application claim 1; figures 1,4	1
A	US 4 876 198 A (MARKUSSEN ERIK K) 24 October 1989 (1989-10-24) claims 1-4	1-16, 30-35
A	WO 01/83727 A (BARENDSE RUDOLF CAROLUS MARIA ; DSM NV (NL); HAPPEL ANTONIUS JOHANNES) 8 November 2001 (2001-11-08) cited in the application claims 1-20	1-35

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

tion on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/005662

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10146778	A	24-04-2003	DE 10146778 A1	24-04-2003
DE 3609133	A	24-09-1987	DE 3609133 A1	24-09-1987
			CH 670960 A5	31-07-1989
			GB 2187972 A ,B	23-09-1987
			JP 2040912 C	09-04-1996
			JP 7063609 B	12-07-1995
			JP 62227437 A	06-10-1987
			US 4858552 A	22-08-1989
WO 0137980	A	31-05-2001	AT 276823 T	15-10-2004
			DE 50007932 D1	28-10-2004
			WO 0137980 A2	31-05-2001
			EP 1232003 A2	21-08-2002
			JP 2003525726 T	02-09-2003
			US 2003200920 A1	30-10-2003
			US 2003200919 A1	30-10-2003
			US 2003196598 A1	23-10-2003
			US 6579365 B1	17-06-2003
EP 1126017	A	22-08-2001	EP 1126017 A1	22-08-2001
			US 6740632 B1	25-05-2004
US 4946654	A	07-08-1990	DE 3413200 A1	17-10-1985
			DE 3507376 A1	04-09-1986
			AT 37804 T	15-10-1988
			AU 571959 B2	28-04-1988
			AU 4096185 A	10-10-1985
			BR 8501554 A	03-12-1985
			CA 1257534 A1	18-07-1989
			DD 236461 A5	11-06-1986
			DE 3565475 D1	17-11-1988
			DK 154185 A ,B,	08-10-1985
			EP 0163836 A1	11-12-1985
			ES 8603285 A1	16-04-1986
			IL 74820 A	30-12-1988
			JP 8017933 B	28-02-1996
			JP 60227825 A	13-11-1985
			KR 9202748 B1	02-04-1992
			US 6680032 B1	20-01-2004
			ZA 8502562 A	27-11-1985
			HU 48479 A2	28-06-1989
EP 0332929	A	20-09-1989	DE 3808277 A1	21-09-1989
			DE 58900108 D1	13-06-1991
			EP 0332929 A1	20-09-1989
			JP 1274832 A	02-11-1989
			JP 2811578 B2	15-10-1998
			US 5213820 A	25-05-1993
US 4876198	A	24-10-1989	AT 94203 T	15-09-1993
			DE 3883890 D1	14-10-1993
			DE 3883890 T2	20-01-1994
			DK 436988 A ,B,	22-02-1989
			EP 0304331 A2	22-02-1989
WO 0183727	A	08-11-2001	AU 7050001 A	12-11-2001
			BG 107239 A	30-09-2003

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/005662

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0183727	A	BR 0110466 A	08-04-2003
		CA 2407329 A1	08-11-2001
		CN 1427740 T	02-07-2003
		CZ 20023626 A3	18-06-2003
		WO 0183727 A2	08-11-2001
		EP 1278595 A2	29-01-2003
		JP 2003531608 T	28-10-2003
		US 2003124224 A1	03-07-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/005662

A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B01J2/16 C12N9/98 A23P1/02 A61K9/16 A23K1/165

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B01J C12N A23P A61K A23K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, FSTA, BIOSIS

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
A	DE 101 46 778 A (GLATT INGTECH GMBH) 24. April 2003 (2003-04-24) Ansprüche 1-4 Ansprüche 5-11	1-24
A	DE 36 09 133 A (GLATT GMBH) 24. September 1987 (1987-09-24) Ansprüche 1,24,26; Abbildung 8	1-24, 28
A	WO 01/37980 A (BAETTIG MARKUS J ; GLATT PROCESS TECHNOLOGY GMBH (DE); TONDAR MATTHIAS) 31. Mai 2001 (2001-05-31) Anspruch 6	2
A	EP 1 126 017 A (GLATT INGTECH GMBH) 22. August 2001 (2001-08-22) Anspruch 1; Abbildung 1	1-24, 27, 29

-/--

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

21. Dezember 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

29/12/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Groh, B

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/005662

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 946 654 A (STOPP GERHARD ET AL) 7. August 1990 (1990-08-07) Ansprüche 1-4; Abbildung 9 -----	1-24, 26-35
A	EP 0 332 929 A (BAYER AG) 20. September 1989 (1989-09-20) in der Anmeldung erwähnt Anspruch 1; Abbildungen 1,4 -----	1
A	US 4 876 198 A (MARKUSSEN ERIK K) 24. Oktober 1989 (1989-10-24) Ansprüche 1-4 -----	1-16, 30-35
A	WO 01/83727 A (BARENDSE RUDOLF CAROLUS MARIA ; DSM NV (NL); HAPPEL ANTONIUS JOHANNES) 8. November 2001 (2001-11-08) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1-20 -----	1-35

INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/005662

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10146778	A	24-04-2003	DE 10146778 A1	24-04-2003
DE 3609133	A	24-09-1987	DE 3609133 A1	24-09-1987
			CH 670960 A5	31-07-1989
			GB 2187972 A ,B	23-09-1987
			JP 2040912 C	09-04-1996
			JP 7063609 B	12-07-1995
			JP 62227437 A	06-10-1987
			US 4858552 A	22-08-1989
WO 0137980	A	31-05-2001	AT 276823 T	15-10-2004
			DE 50007932 D1	28-10-2004
			WO 0137980 A2	31-05-2001
			EP 1232003 A2	21-08-2002
			JP 2003525726 T	02-09-2003
			US 2003200920 A1	30-10-2003
			US 2003200919 A1	30-10-2003
			US 2003196598 A1	23-10-2003
			US 6579365 B1	17-06-2003
EP 1126017	A	22-08-2001	EP 1126017 A1	22-08-2001
			US 6740632 B1	25-05-2004
US 4946654	A	07-08-1990	DE 3413200 A1	17-10-1985
			DE 3507376 A1	04-09-1986
			AT 37804 T	15-10-1988
			AU 571959 B2	28-04-1988
			AU 4096185 A	10-10-1985
			BR 8501554 A	03-12-1985
			CA 1257534 A1	18-07-1989
			DD 236461 A5	11-06-1986
			DE 3565475 D1	17-11-1988
			DK 154185 A ,B,	08-10-1985
			EP 0163836 A1	11-12-1985
			ES 8603285 A1	16-04-1986
			IL 74820 A	30-12-1988
			JP 8017933 B	28-02-1996
			JP 60227825 A	13-11-1985
			KR 9202748 B1	02-04-1992
			US 6680032 B1	20-01-2004
			ZA 8502562 A	27-11-1985
			HU 48479 A2	28-06-1989
EP 0332929	A	20-09-1989	DE 3808277 A1	21-09-1989
			DE 58900108 D1	13-06-1991
			EP 0332929 A1	20-09-1989
			JP 1274832 A	02-11-1989
			JP 2811578 B2	15-10-1998
			US 5213820 A	25-05-1993
US 4876198	A	24-10-1989	AT 94203 T	15-09-1993
			DE 3883890 D1	14-10-1993
			DE 3883890 T2	20-01-1994
			DK 436988 A ,B,	22-02-1989
			EP 0304331 A2	22-02-1989
WO 0183727	A	08-11-2001	AU 7050001 A	12-11-2001
			BG 107239 A	30-09-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/005662

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0183727 A		BR 0110466 A	08-04-2003
		CA 2407329 A1	08-11-2001
		CN 1427740 T	02-07-2003
		CZ 20023626 A3	18-06-2003
		WO 0183727 A2	08-11-2001
		EP 1278595 A2	29-01-2003
		JP 2003531608 T	28-10-2003
		US 2003124224 A1	03-07-2003

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.